**Pesquisas Estacionamentos:**

Modelos de inspiração

<https://inovacaosebraeminas.com.br/solucoes-de-estacionamento-inteligente/>

* Sensores instalados nas vagas que avisam quando essas estão disponíveis.
* Integração com dados sobre onde há espaços disponíveis provenientes de empresas e instituições.
* Aplicativos mobile e para web para guiar os motoristas a fim de auxiliá-los a fazer escolhas sobre o meio de transporte mais rápido e onde podem encontrar mais vagas.

<https://www.parkindigo.com.br/estacionamento-inteligente-da-indigo/>

O motorista sai do seu veículo na entrada do estacionamento e ativa o sistema de estacionamento inteligente, por meio do smartphone. Em seguida, o automóvel permanece em modo automático até que tenha uma vaga livre encontrada. Com poucos cliques, assim como a manobra é finalizada, pode ser desfeita.

<https://envolverde.cartacapital.com.br/solucao-inteligente-para-estacionamento-em-cidades-ganha-premio/>

A iniciativa consiste em uma solução inteligente de estacionamentos públicos tanto para usuários como para os administradores. A base principal da inovação é composta por TAGs, uma etiqueta translúcida e de alta resistência, instaladas nos veículos. Essas etiquetas inteligentes se comunicam com sensores instalados na superfície do asfalto e que estão conectados a uma Central de Comunicação Sem Fio. A combinação dessas diferentes tecnologias possibilita a identificação de locais para estacionamento pelo motorista, assim como a tarifação automática, conforme o tempo de utilização.

<https://blog.g4s.com.br/estacionamentos-inteligentes/>

### **Leitores RFID – Identificação por radiofrequência**

Um sistema de leitura baseado em identificação por radiofrequência funciona através da comunicação da cancela com uma tag RFID, presente no carro. Ao identificar, com a aproximação do veículo, quais os dados daquele carro e se ele está ou não autorizado a acessar o estacionamento, as cancelas automaticamente liberam ou barram a entrada, registrando esse acesso no sistema. É uma solução útil para condomínios e estabelecimentos comerciais, que exijam maior controle sobre quais veículos podem circular em cada área.

### **Câmeras com LCR/OCR**

As câmeras inteligentes, com reconhecimento facial, de voz e de objetos, estão se popularizando cada vez mais. As aplicações são variadas, indo desde [olhos-mágicos nas portas](https://blog.g4s.com.br/ces-2018-facilities-seguranca/) até sistemas para controle de acesso.

O OCR (Reconhecimento Óptico de Caracteres) e o LPR (Reconhecimento de Placas de Licença) são tecnologias integradas a câmeras e softwares que permitem a leitura das placas, para identificar o veículo e controlar o acesso ao estacionamento. Com esse tipo de equipamento, é possível identificar a presença não-autorizada ou o comportamento suspeito de veículos (como alta velocidade e transporte na contramão) e acionar as equipes de segurança.

### **Integração de sistemas**

Independente da escolha, é importante que os sistemas estejam integrados à central de controle e monitoramento. Tanto o reconhecimento de placas quanto a leitura da tag RFID funcionam associados a cadastros prévios. O cadastro pode conter informações, por exemplo, sobre os horários de acesso autorizado de cada veículo. Essa é uma solução útil para ambientes controlados que recebem veículos para carga e descarga. Estabelecendo previamente os horários autorizados para a aproximação, é possível configurar os sistemas para permitir o acesso somente nessa janela de tempo.

### **Equipe especializada**

Mesmo com tecnologias autônomas, é essencial não descuidar da equipe. É indispensável que a central esteja preparada para prestar suporte em caso de dificuldades com o uso dos equipamentos, além de estabelecer contato com a segurança sempre que as câmeras identificarem situações de risco. No local, é interessante manter um colaborador disponível para orientar os usuários.

<http://www.jornalminuano.com.br/noticia/2019/12/12/rek-parking-aposta-em-inovacoes-tecnologicas-para-garantir-organizacao-do-estacionamento-rotativo>

<https://www.abcpark.com.br/>

* Planos de licenciamento

ESSENCIAL (E30) : Indicado para pequenos estacionamentos com até 30 vagas no pátio. Ótima opção para quem quer gastar pouco e só precisa de suporte para instalar e começar a usar.  
  
ANUAL : Para quem prefere suporte técnico e atualizações sempre disponíveis durante todo o período contratado e sem custos adicionais além da anuidade. Essa anuidade pode ser parcela em 12 vezes, cabendo no seu bolso.  
  
AVANÇADO : Taxa única de licenciamento - sem mensalidades, e com suporte técnico inicial por 6 meses. A renovação da cobertura de suporte será opcional e poderá ser comprada à parte, assim como eventuais atualizações do programa. Se não renovar, não tem problema! Seu programa continuará funcionando, pois não há limitação quanto ao número de registros ou datas.

<https://www.galaxpay.com.br/post/10-melhores-sistemas-para-estacionamentos/134/>

* Pagamento de QR Code
* Dados integrados (ideia da data de aniversário)
* Cancela inteligente